

Stadtmuseum Aarau Sammlung Kern

Bezeichnung	Reduktions-Tachymeter DK-RV, Serie-Ausführung		
Inv. Nr.	51		
	Reduktionstachymeter für vertikale Latte mit verbesserter Ablesegenauigkeit der Distanz. Verwendung in der Katastervermessung. Die Messgenauigkeit des Horizontalkreises genügt höheren Ansprüchen.		
Gruppe	Tachymetertheodolite, Untergruppe (2)		
	Theodolite mit eingebautem, nicht demontierbaren Distanzmesser zur simultanen Messung aller Komponenten der räumlichen Polarkoordinaten eines Punktes. Nach 1920 setzten sich Tachymetertheodolite durch, welche die schief im Raum liegenden Distanzen entweder durch ein Diagramm anstelle der Distanzfäden oder durch ein mechanisch-optisches Getriebe auf die horizontale Distanzkomponenten reduzieren. Verschiedene Konstruktionen liefern auch Höhendifferenzen. Die Messwerte werden an einer Messlatte im Zielpunkt abgelesen. Die Distanzstriche werden seit der allgemeinen Einführung von Strichplatten aus Glas um 1920 in allen Fernrohren angebracht. Vorher wurden Fernrohre nur gegen Aufpreis mit Distanzstrichen ausgerüstet, was durch die Bezeichnung <i>Tachymetertheodolit</i> hervorgehoben wurde. Später wurden als <i>Tachymetertheodolite</i> nur noch Instrumente mit automatischer Reduktion der schief im Raum liegenden Distanz bezeichnet. Anstelle von <i>Tachymetertheodolit</i> wurde oft auch die Bezeichnung <i>Reduktionstachymeter</i> verwendet.		
	Untergruppen (1) feste Distanzstriche, vor 1920, (2) Diagramme oder bewegliche Distanzstriche zur direkten Messung Horizontalabstand und Höhendifferenz, z.B. WILD RDS, Kern DK-RV und K1-RA, Zeiss Dahlta, (3) Doppelbild-Distanzmesser, z.B. Kern DK-RT, Bosshardt-Zeiss (später Zeiss Redta: Reduktionstachymeter)		
	Messausrüstung DK-RV Theodolit, Stativ, vertikale Messlatte auf Spezialstativ zur Aufstellung.		
Material			
Beschreibung	wie Inv. Nr. 50; Horizontalkreis Glas, Teilung 360°, Ablesung diametraler Kreisstellen, Doppelkreise, Intervall des einen Kreises (Hauptteilung) 20', mit Bezifferung alle °, Intervall des andern Kreises (Hilfsteilung) 1 gon, die Hilfsteilung dient als Ableseindex der Hauptteilung, optisches Mikrometer zur Messung des Abstandes zwischen Haupt- und Hilfsteilung, Bereich 10', Mikrometerskala 60 Intervalle → 10", damit Ableseschwierigkeiten der DK2-Gruppe umgangen; Horizontalkreis genau orientierbar mit Grob- und Feintrieb; gegenüber Inv. Nr. 50 unbedeutende Modifikation des Fernrohrkörpers, Stütze geändert; Horizontierung über Knöpfe mit horizontaler Achse und exzentrischen Kreiszyklindern, die Anzugplatte ist zu einem fest auf dem Stativ stehenden Kübel erweitert, der die über die Horizontierknöpfe neigbare Stehachse umschliesst (damit wurden Schwierigkeiten mit der Abdichtung zwischen der Stütze und dem Kübel eingehandelt); alle Feintriebe mit Bedienungsknöpfen aus Kunststoff. Ohne Behälter.		
Beziehungen	Vgl. Inv. Nr. 52 (Messlatte), 138 (DK-RV letzte Ausführung), 50 (alte Ausführung), 49 (Prototyp Reduktionssystem), 446 (Baugruppen).		
Dimensionen (Millimeter)	Gerät L: 170 B: 160 H: 215	Transportbehälter L: B: H:	
Autor, Hersteller	Kern SWISS SUISSE DK-RV No 73691	geliefert	Kern Aarau 05.11.1960 Instrument wurde offenbar nie ausgeliefert
Zustand	Fernrohr-Strichplatte verschmutzt, Grob-Ableseindex am Vertikalkreis leicht dejustiert, im übrigen fabrikneu und betriebsbereit		
Erwerbsjahr	1988	Vorbesitzer	
Erwerbsart	Sammlung Kern Geschenk von Kern & Co AG Aarau		
invent. 17.08.1995 rev. 18.11.2010	durch Ae	Inv. Nr. alt	Inventar Kern vom 16.03.1987: Blatt 5, Nr. 1.61
Diverses, und die Objektgeschichte durch	Nach einer Serie in der alten Ausführung (Inv. Nr. 50) wurde der DK-RV umkonstruiert Stütze mit dem ebenfalls umkonstruierten DK-RT vereinheitlicht. Der Entschluss wurde Schwierigkeiten mit der Stehachse des DK-RV (Inv. Nr. 50 und 53) erleichtert. Der DK-RV war gedacht als Alternative zum Doppelbild-Tachymeter DK-RT, der insbesondere wegen der Horizontallatte oft zu Schwierigkeiten mit der Aufstellung der Latte führte. Die vertikale Latte des DK-RV war viel einfacher zu verwenden.		
Literatur Latte	(1) Conzett, Rudolf: Ein neuer selbstreduzierender KERN-Tachymeter mit senkrechter Schweiz. Zeitschr. für Vermessung, Kulturtechnik und Photogrammetrie, 1954, Hefte 5, 6, 7 (Inv. Nr. 554). (2) Danial, Naguib: Untersuchung über die regelmässigen und zufälligen Fehler und die Genauigkeit der optischen Distanzmessung mit vertikaler Latte,		

- (3) Mitteilungen aus dem geodätischen Institut an der ETH Zürich, Nr. 9, 1961 (Inv. Nr.).
Haller, R.: Einige konstruktive Möglichkeiten bei der Kreisablesung von Theodoliten
und Tachymetern (Inv. Nr. 553).